# NB-4

300299

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### Leírás

Az NB-4 sejtek egy emberi akut promilocitális leukémia (APL) sejtvonal, amelyet egy akut promilocitális leukémia második kiújulásában szenvedő beteg csontvelőjéből állítottak elő. Ezt a sejtvonalat a t(15;17) kromoszómatranszlokáció jelenléte jellemzi, amely az APL egyik jellemzője, a PML-RARα fúziós gént eredményezi. Az NB4 sejtvonal kulcsfontosságú modellként szolgál az APL patogenezisének és a differenciálódást indukáló terápiás szerek, például a retinsav (ATRA) és az arzéntrioxid (ATO) hatásmechanizmusának tanulmányozásához. Az NB-4 sejtek promilocitás leukémiás sejtvonalként az APL-re jellemző aberrált differenciálódási mintázatot mutatnak. Ez az aberráció egyedülálló ablakot nyújt a leukémia progressziójának hátterében álló sejtmechanizmusokra és a terápiás beavatkozás lehetőségeire. Az NB-4 sejtek apoptózisra, azaz programozott sejthalálra való képessége bizonyos kemoterápiás szereknek vagy differenciálódást indukáló szereknek, például retinsavnak való kitettség hatására felbecsülhetetlen értékű eszközzé teszi őket a leukémiával összefüggésben a sejtek apoptózisának tanulmányozására. Az NB-4 sejtvonal bilineáris potenciálról is tanúskodik, ami rávilágít arra a képességére, hogy meghatározott feltételek mellett több vérképzőszervi vonal mentén differenciálódjon.
Összefoglalva, az NB-4 sejtvonal egyedülálló tulajdonságaival és a differenciálódást indukáló anyagokra, például a retinsavra való érzékenységével továbbra is kulcsfontosságú forrás a promilocitás leukémia és az onkológia tágabb területének bonyolultságát kutató kutatók számára.

| | |
|---|---|
| **Szövet** | Csontvelő |
| **Betegség** | Akut promilocitás leukémia |

### Szinonimák

- NB4
- NB.4

## OSZTÁLYOZÁS

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Ember |
| **Szex** | Nő |
| **Növekedési tulajdonságok** | Felfüggesztés |
| **Biológiai biztonsági szint** | 1 |

## JELLEMZŐK

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Kerek cellák |
| **Sejttípus** | B-limfocita |

### Kariotípus

T(15,17) (q22,q11-12) transzlokáció

| | |
|---|---|
| **Kettőzési idő** | 35-40 óra |

## AZONOSÍTÓK

### Hivatkozás

NB-4 (Cytion katalógusszám: 300299)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **NCBI adóazonosító szám** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0005 |

## KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

**Antigén-expresszió**

CD4+, CD14-, CD36-, CD4+, CD14-, CD36-

| | |
|---|---|
| **Fordított transzkriptáz** | Negatív |

## KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

**Táptalaj**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

| | |
|---|---|
| **Inkubációs környezet** | 37°C, 5%CO2, párásított légkör. |

**Kiegészítők**

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

**Átültetés**

A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5 x $10^5$ sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3 x $10^5$ és 1 x $10^6$ sejt/ml közötti tartományban.

**Felolvasztás és tenyésztés**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

**Meddőség**

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

| | |
|---|---|
| **Fagyasztóközeg** | Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében. |

**Tárolási feltételek**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

**Szállítási feltételek**

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## ADOMÁNYOZÓ

| | |
|---|---|
| **Az adományozó életkora** | 23 év |
| **Etnikai hovatartozás** | Kaukázusi |

## JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

**Biztonsági óvintézkedések**

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

**Garancia**

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

| | |
|---|---|
| **Anyagátadási megállapodás szükséges** | Yes |